SINEWAVE INVERTER



PURE SINEWAVE INVERTER

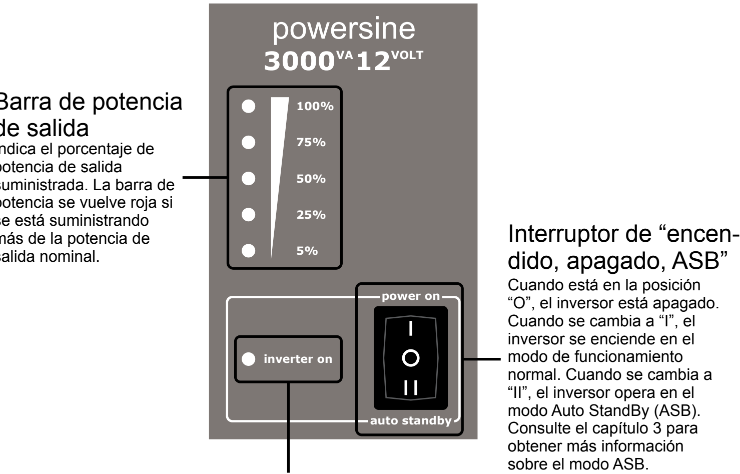
Model No.

PS3000-12
PS3500-24

MANUAL DEL PROPIETARIO

Antes de seguir con este manual, lea atentamente la guía de instalación que se encuentra en la parte posterior de este papel!

1. Powersine Mostrar y control visión general



Indicador de “inversor encendido” o “error”

Modo de indicador :	Descripción :
Verde continuo	Encendido, funcionamiento normal
Verde parpadeante	Encendido, ASB activado
Rojo parp. (1 parpadeo por seg.)	Error de CC (véase nota 1)
Rojo parp. (2 parpadeos por seg.)	Sobrecarga de salida o cortocircuito
Rojo parp. (3 parpadeos por seg.)	Error de temperatura alta

nota 1 : Los errores de CC se deben a un voltaje de batería demasiado alto o demasiado bajo y a un voltaje ondulado de entrada demasiado alto. Un error de voltaje ondulado puede deberse a una batería demasiado pequeña, cables de batería demasiado largos, malas conexiones de CC o un calibre de cables de batería demasiado pequeño.

nota 2 : Al operar en modo de error de CC, el inversor se reinicia automáticamente cuando el voltaje de la batería vuelve al rango de voltaje de entrada normal. Si el error de CC está causado por un error de voltaje ondulado de entrada, es necesario reiniciar el inversor manualmente. Al operar en modo de error de sobrecarga de salida o cortocircuito, el inversor se reinicia automáticamente tras 20 segundos. Al operar en modo de error de temperatura alta, el inversor se reinicia automáticamente cuando la temperatura del inversor llega de nuevo al nivel de temperatura normal. Todos los tipos de error se permiten un máximo de cuatro veces seguidas dentro de un periodo de tiempo determinado. Cuando se producen más de cuatro errores dentro de este tiempo, el inversor sigue funcionando en un modo de error y debe reiniciarse manualmente.

2. Requisitos de carga del inversor

Antes de conectar su dispositivo al inversor, compruebe siempre su consumo de energía máximo. No conecte al inversor dispositivos que necesiten más de la potencia nominal del inversor de manera continua. Algunos dispositivos, como los motores o las bombas, consumen gran cantidad de corriente de inserción en el arranque. En estas condiciones, es posible que la corriente de arranque supere el nivel de sobreintensidad del inversor. En este caso, el voltaje de salida disminuirá en breve para limitar la corriente de salida del inversor. Si el nivel de sobreintensidad se supera continuamente, el inversor se apaga y se reinicia en 20 segundos. En este caso, es recomendable desconectar este dispositivo del inversor, ya que requiere mucho suministro de energía del inversor. El inversor no se reinicia automáticamente tras apagarse debido a cuatro sobrecargas seguidas. En esta situación, es necesario reiniciar manualmente el inversor. Tenga en cuenta que en niveles de temperatura ambiente, se reduce la capacidad de sobrecarga del inversor.

3. Modo Automatic standby (ASB)

Cuando el inversor no suministra energía a un dispositivo durante un periodo prolongado, se recomienda utilizar el inversor en modo "Auto Standby" (ASB) para reducir en gran medida el consumo de energía propio del inversor. En este caso, deberá ponerse el interruptor de encendido en la posición “II”. En el modo ASB, el inversor generará un impulso de prueba en su salida una vez por Segundo para comprobar si hay alguna carga aplicada. Cuando hay una carga conectada a la salida del inversor (o encendida) que consuma aproximadamente más de 20W, el inversor salta al modo continuo inmediatamente, suministrando energía a la carga. Al desconectar la carga (o apagarla), tras 4 segundos el inversor vuelve al modo ASB de salida de pulsos. De esta manera, el inversor salta automáticamente al modo de baja energía, donde no hay demanda de energía en la salida.

Tenga en cuanta que algunas cargas, como los equipos de TV/vídeo (con modo standby) y los relojes despertadores necesitan un suministro continuo, por lo que no se puede utilizar el modo ASB. Con algunas cargas pequeñas no compensadas, es posible que el inversor salte de salida continua a salida por pulsos y viceversa todo el tiempo. En este caso, deberá conectar una pequeña carga adicional a la salida de CA.

4. Alarmas acústicas

Para avisarle antes de que el inversor se apague, éste cuenta con una alarma acústica. Existen tres tipos de alarmas acústicas, dependiendo de la causa del posible apagado del inversor. Estas alarmas están relacionadas con las secuencias de parpadeo del LED mencionadas en el capítulo 1. Están disponibles las siguientes alarmas acústicas :

Alarma 1 : **Un bip por segundo.** El voltaje de la batería ha alcanzado un nivel demasiado bajo o demasiado alto. Si el voltaje de la batería disminuye o aumenta más, el inversor se apaga.

Alarma 2 : **Dos bips por segundo.** El inversor se apagará pronto debido a una sobrecarga en la salida. Tenga en cuenta que en sobrecargas fuertes, la alarma no sonará debido a que el inversor se apagará rápidamente.

Alarma 3 : **Tres bips por segundo.** El inversor se apagará cuando su temperatura suba otros tres grados centígrados.

5. Relé de alarma

Este inversor cuenta con un relé de alarma potencial libre. Este relé se activa cuando se apaga el inversor y salta a un modo de error, tal y como se describe en el capítulo 1. El relé de alarma se desactiva de nuevo cuando se borra el modo de error y el cargador vuelve a funcionar de manera normal. Tanto normalmente cerrados y los contactos normalmente abiertos están disponibles. Los valores máximos de contacto de relé son 30Vdc/16A o 250Vac/16A.

6. Entrada de arranque (“Trigger“)

La entrada de arranque permite controlar externamente la acción del inversor. La entrada de arranque puede conectarse a un conmutador externo o un contacto de relé sin potencial. Al cerrar este contacto o conmutador externo, se realizará una 'acción' programable por el usuario. Tal acción podría ser por ejemplo, para activar un ventilador externo cuando la potencia de salida ha superado un cierto nivel. Todo esto puede configurarse en SAMLEX Dashboard (incluidos en el „SamlexLink to USB Communication Kit“ art# 64660). Este inversor está equipado con dos entradas de arranque.

7. Directrices para la resolución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
El inversor no funciona (todos los indicadores están apagados).	Interruptor de encendido en posición Apagado (0).	Ponga el interruptor de encendido en la posición Encendido (I) o ASB (II).
	Mal contacto entre los cables de batería del inversor y los terminales de la batería.	Limpie los terminales de la batería o los contactos del cable del inversor. Apriete los tornillos del terminal de la batería.
	fusible de la batería fundido.	Verifique y reemplace el fusible de la batería.
	Batería en muy malas condiciones.	Sustituya la batería.
No deja de aparecer el mensaje de error 'Voltaje de la batería demasiado alto o demasiado bajo.	Batería en malas condiciones.	Sustituya la batería o cárguela primero.
	Mala conexión o cableado inadecuado entre la batería y el inversor, provocando un voltaje demasiado bajo.	Revise las conexiones de cables de batería. Disminuir la longitud de cable de la batería. Aumentar la capacidad de la batería. Aumentar el tamaño del cable.
	Fallo general en su sistema eléctrico (en caso de conexión de batería no directa).	Compruebe su sistema eléctrico o pida a un técnico de electricidad que lo haga por usted.
	Voltaje ondulado demasiado alto en la entrada de CC.	Compruebe las conexiones de cables de la batería. Reduzca la longitud del cable de la batería. Aumente el tamaño de la batería. Asegúrese de que ningún otro equipo esté generando un alto voltaje ondulado en la misma batería.
No deja de aparecer el mensaje de error 'Sobrecarga de salida o cortocircuito'.	El inversor está sobrecargado.	Asegúrese de que la potencia total del equipo conectado sea inferior a la potencia nominal del inversor.
	El equipo conectado causa un cortocircuito en la salida del inversor.	Asegúrese de que el equipo conectado no esté estropeado ni tenga fallos. Compruebe si el cable de alimentación de CA entre el inversor y el equipo conectado esté en buen estado. Cualquier daño físico en el cable de alimentación puede producir un cortocircuito.
	El equipo conectado provoca una corriente de inserción muy alta.	Intente encender el equipo conectado de manera sucesiva, no simultáneamente. De lo contrario, deje de utilizar la carga conectada, no es recomendable alimentarla con este inversor.
No deja de aparecer el mensaje de error 'Error de temperatura alta'.	El flujo de aire alrededor del inversor está obstruido.	Asegúrese de que haya al menos 10 centímetros de espacio libre alrededor del inversor. Quite todo lo que haya alrededor o sobre el inversor. Mantenga el inversor apartado de la luz solar directa o equipos que desprendan calor.
Nota: No apague el inversor cuando esté funcionando con un 'Error de temperatura alta'. El inversor necesita este error para enfriarse.	Temperatura ambiente demasiado alta.	Ponga el inversor en un entorno más fresco o refrigérelo con un ventilador externo.

8. Condiciones de la garantía

Samlex Europe (SAMLEX) garantiza que este inversor no tenga defectos de mano de obra o materiales durante 24 meses, a partir de la fecha de compra. Durante este periodo, SAMLEX reparará los inversores defectuosos sin coste alguno. SAMLEX no se hace responsable de los costes de transporte de este inversor.

Esta garantía es nula si el inversor ha sufrido daños físicos o alteraciones, ya sean internas o externas, y no cubre los daños causados por un uso indebido[1], por utilizar el inversor con requisitos de consumo de energía excesivos, o por su uso en un entorno inadecuado.

Esta garantía no se aplica en los casos donde el producto se haya utilizado incorrectamente, de forma negligente, instalado indebidamente o reparado por alguien ajeno a SAMLEX SAMLEX no se hace responsable de ninguna pérdida, daño o coste producido por un uso indebido, uso en un entorno inadecuado, instalación incorrecta del inversor o fallos en el inversor.

Dado que SAMLEX no puede controlar el uso y la instalación (de acuerdo con las normativas locales) de sus productos, el cliente siempre es responsable del uso de estos productos. Los productos de SAMLEXno están diseñados para su uso como componentes esenciales en dispositivos o sistemas de soporte vital que puedan dañar a los seres humanos y/o al medio ambiente. El cliente es siempre el responsable a la hora de implementar los productos de SAMLEX en este tipo de aplicaciones. SAMLEX no acepta ninguna responsabilidad por la violación de patentes u otros derechos de terceros derivados del uso del producto de SAMLEX. SAMLEX se reserve el derecho de cambiar las especificaciones de sus productos sin previo aviso.

[1] Ejemplos de uso indebido :
- Voltaje de entrada aplicado demasiado alto
- Conexión inversa de la polaridad de la batería
- Alojamiento o elementos internos con estrés mecánico debido a una manipulación poco cuidadosa o un embalaje inadecuado
- Retroalimentación a través de la salida del inversor desde una fuente de energía externa como una red pública o un generador
- Contacto con líquidos u oxidación causada por la condensación

9. Especificaciones técnicas

Parámetro		PS3000-12	PS3500-24
Potencia de salida[1]	Pnom	2600W	2800W
	P10min	3200W	3800W
	Psobret.	5000W	6500W
Voltaje de salida		230VAC±2% (Sinusoidal real)	
Frecuencia de salida		50Hz±0.05% onda 60Hz±0.05%	
Cosφ admisible de carga		Todas las cargas están aceptadas	
Voltaje de entrada	Nom.	12V	24V
	Rango	10.0[2] - 16.0V	20.0[2] - 32.0V
Eficiencia máxima		92%	93%
Consumo sin carga[3] [ASB]		< 20W [3.5W]	< 20W [4.0W]
Rango de temp. de funcion.		-20°C ... +50°C	
Umbral de ASB		Variable (estándar Psal. = 20W)	
Protegido contra		Cortocircuitos, sobrecarga, temperaturas altas, retroalimentación de CA, voltaje de batería alto/bajo y voltaje ondulado de entrada alto	
Conexión de entrada de CC		Tornillos M10	
Conexión de salida de CA		Terminales de tornillos	
Tamaño del alojamiento		370 x 431 x 132mm (La x An x Al)	
Peso total		18.5kg	
Clase de protección		IP21 (montaje vertical)	
El inversor cumple con los siguientes estándares		EN61000-6-3 (En55022), EN61000-6-2 (EN61000-2/3/4, EN61000-4-3), LVD 73/23/EEC (EN60335-1)	

Nota: Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

[1] Medido con una carga resistiva a 25°C. Los rangos de potencia están sujetos a una tolerancia del 4% y disminuyen a medida que sube la temperatura, con una tasa aproximada de 1,2%/°C a partir de 25°C.
[2] El límite de bajo voltaje es dinámico. Este límite disminuye a medida que sube la carga para compensar las caídas de voltaje en los cables y las conexiones.
[3] Medido con voltaje nominal de entrada y 25°C.

10. Declaración de conformidad

IMPORTADOR : Samlex Europe B.V.

DIRECCIÓN : Aris van Broekweg 15
1507 BA Zaandam
The Netherlands



Declara que los siguientes productos :

TIPO DE PRODUCTO : Inversor de onda sinusoidal de CC a CA
MODELOS : PS3000-12, PS3500-24

Cumplen con los requisitos de las siguientes Directivas de la Unión Europea :
EMC Directive 2004/108/EC
RoHS Directive 2002/95/EC

Este producto se encuentra en conformidad con los siguientes estándares armonizados :
EN61000-6-3: 2001 EMC - Generic Emissions Standard
EN61000-6-2: 2005 EMC - Generic Immunity Standard

(ES) Guía de instalación

- Lea atentamente este documento para evitar fallos en el inversor, impactos y/o riesgos de incendios!
- Este documento es una breve descripción general sobre la instalación de un inversor independiente. Para un uso a largo plazo seguro y sin problemas, es muy importante leer también el manual del propietario que encontrará en la parte posterior de este papel!
- Siga la secuencia de instalación exacta que se explica a continuación. En caso de saltarse uno o más pasos, podría provocar daños en el inversor y riesgo de incendios!

1 Desembalaje

La caja debe contener los siguientes elementos :

- Inversor
- Soporte de pared
- Esta guía de instalación / Manual del propietario.
- Folleto WEEE
- 2 terminales de crimpado M10.
- 7 tornillos de montaje.

PRECAUCIÓN

Después de sacar el contenido de la caja, compruebe si el producto presenta algún daño mecánico. No utilice nunca el producto si la carcasa presenta algún daño visual provocado por una manipulación incorrecta o si ha sufrido una caída accidental. Contacte con su proveedor local para más información.

2a Requisitos para la ubicación

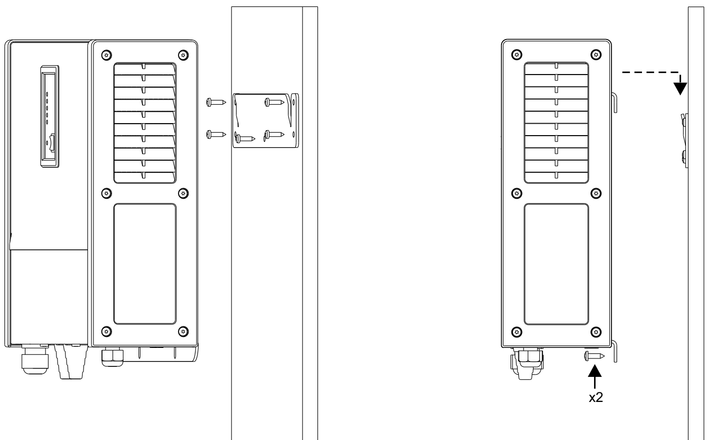
Antes de montar el inversor, asegúrese de que la ubicación de montaje cumpla los siguientes requisitos :

- Instale el inversor en una sala bien ventilada.
- Evite cualquier tipo de contacto con el agua u otros líquidos en el inversor. No exponga el inversor a la lluvia o humedades.
- No coloque la unidad expuesta a la luz solar directa o a entornos con altas temperaturas. La temperatura ambiente debería estar entre 0°C y 40°C (humedad < 95% sin condensación). Tenga en cuenta que en situaciones extremas, la temperatura de la carcasa del inversor puede superar los 70°C.
- No obstruya el flujo de aire alrededor del inversor. Deje al menos 10 centímetros de espacio libre alrededor del inversor. No coloque nada encima del inversor mientras está funcionando. Cuando el inversor se encuentra a una temperatura muy alta, se apaga hasta alcanzar un nivel de temperatura seguro para reiniciarse.
- No utilice nunca el inversor en lugares donde hay riesgo de explosión o emisión de gases.
- No exponga el inversor a entornos con polvo.
- No instale el inversor directamente sobre las baterías. Los gases de la batería pueden causar explosiones y tienen propiedades corrosivas que pueden provocar daños en el inversor.

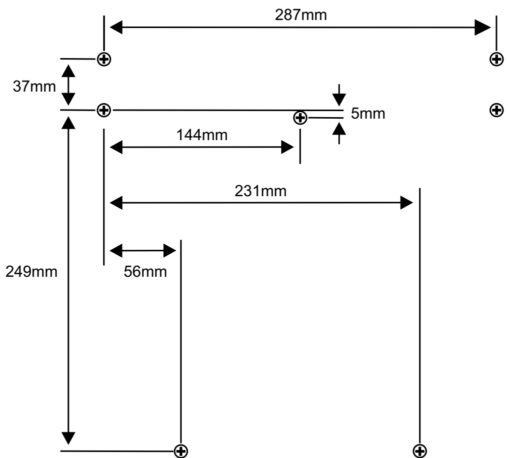
2b Precauciones para la batería

- Es peligroso trabajar cerca de baterías de plomo y ácido. Las baterías pueden generar gases explosivos durante su funcionamiento. Nunca fume ni permita que haya chispas o llamas cerca de la batería. Proporcione una ventilación suficiente alrededor de la batería.
- Lleve protección para los ojos y la ropa. Evite tocarse los ojos mientras trabaja cerca de baterías. Lávese las manos cuando haya terminado.
- Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lávela inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido entra en contacto con los ojos, láveselos inmediatamente con agua fría durante al menos 15 min. y busque atención médica lo antes posible.
- Tenga cuidado al utilizar herramientas de metal cerca de las baterías. Si se cae un instrumento de metal en una batería, podría causar un cortocircuito en la misma y una explosión.
- Quítese los accesorios metálicos personales, como anillos, pulseras, collares y relojes mientras trabaja con una batería. Una batería puede producir un cortocircuito lo bastante fuerte como para soldar un anillo o similar al metal, causando graves quemaduras.

3 Montaje del inversor



Debe dejarse un espacio de al menos 10 cm. alrededor del aparato para refrigeración.



plantilla de taladro

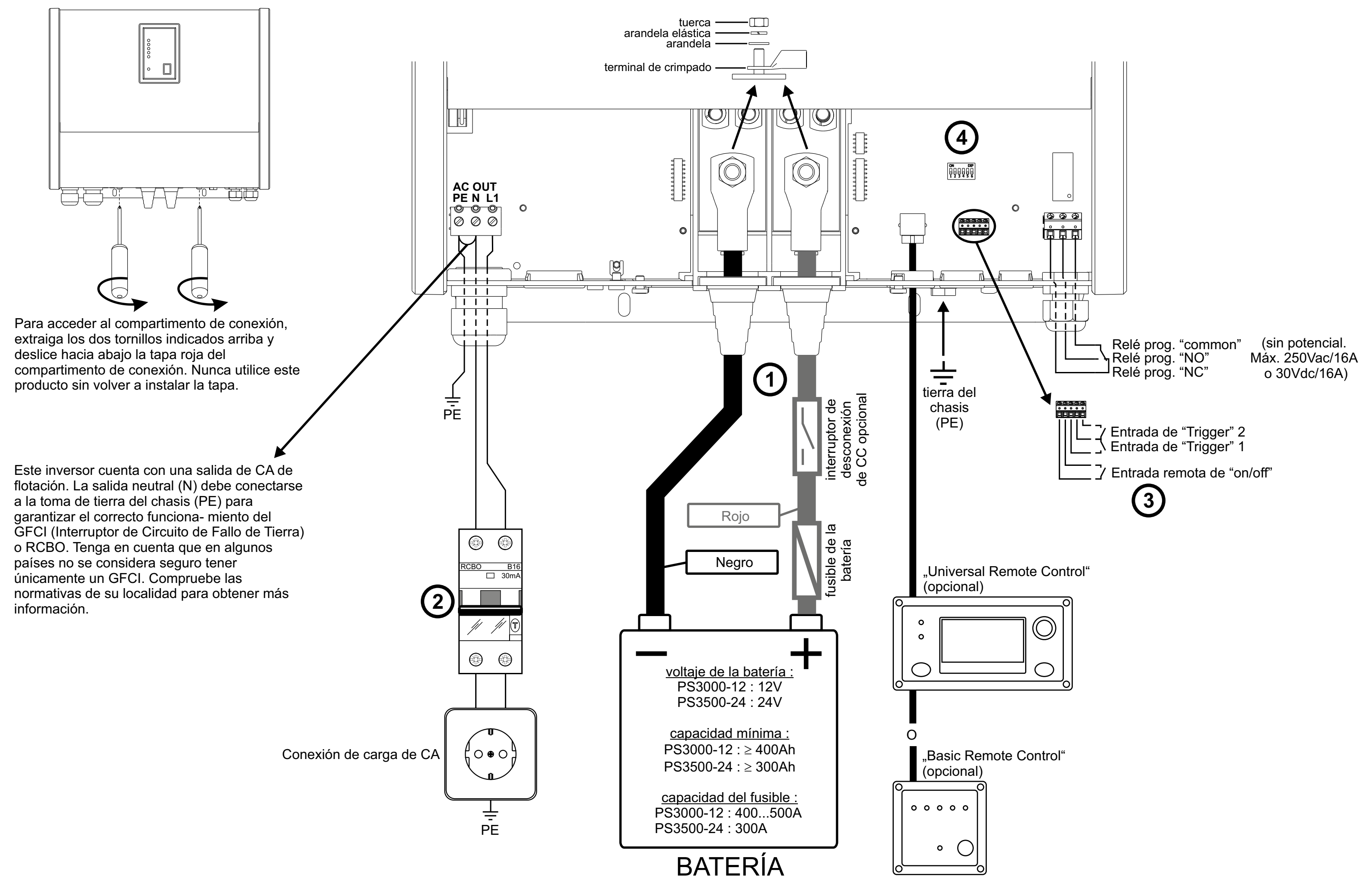
4 Precauciones de conexión



Antes de efectuar cualquier conexión eléctrica con su inversor, lea atentamente estas instrucciones de seguridad!

- Asegúrese de que toda su instalación del inversor, incluyendo todas las conexiones de CA y CC, estén en conformidad con las normativas locales aplicables.
- El uso de su inversor sin una conexión a tierra adecuada puede llevar a situaciones de riesgo. Use el terminal de conexión a tierra del chasis entre los ventiladores para conectar su toma de tierra central (chasis del vehículo, sistema de conexión a tierra de su barco, etc.).
- Este inversor cuenta con una salida de CA de flotación. La salida neutral (N) debe conectarse a la toma de tierra del chasis (PE) para asegurar el correcto funcionamiento del GFCI (Interruptor de Circuito de Fallo de Tierra) o RCBO. Compruebe las normativas de su localidad para obtener más información.
- No extraiga nunca el panel del compartimento de conexión cuando la batería esté conectada a su inversor. Antes de desmontar el panel para repararlo, desconecte siempre la batería y active el inversor (interruptor de encendido en posición I) durante al menos 10 segundos para descargar todos los condensadores internos. Este procedimiento también debe realizarse antes de transportar su inversor.
- Para evitar dañar el inversor, compruebe siempre si el voltaje de su batería se corresponde con el rango de voltaje de entrada de su inversor.
- Instale siempre un fusible de CC en línea con el cable positivo (+) de la batería, tan cerca como sea posible de la batería.
- Asegúrese de conectar la batería al inversor utilizando la polaridad correcta. El cable de CC rojo al terminal positivo (+), y el cable de CC negro al terminal negativo (-) de la batería. Si no lo hace así, puede causar daños irreparables en el inversor. Estos daños no están cubiertos por la garantía.
- No conecte nunca la salida de CA del inversor a una fuente de CA externa, ya que podría causar daños a la unidad.

5 Detalles de cableado



(1) Por favor, consulte la siguiente tabla para determinar el tamaño de cable correcto de la batería para cada modelo. El uso de un tamaño de cable más pequeño o más largo puede provocar que el inversor se apague si se encuentra sometido a una carga elevada. Peligro de incendio y quemaduras si los cables de la batería no tienen el tamaño adecuado para la corriente prevista. No se recomienda que los cables de la batería tengan una longitud superior a 3 metros.

Modelo	Corriente máx. cont.	Grosor del cable, longitud ≤ 1.5 m	Grosor del cable, longitud = 1.6 - 3 m
PS3000-12	275A	95mm²	120mm²
PS3500-24	140A	50mm²	70mm²

(2) En la serie con salida de CA debe incluirse un interruptor diferencial con protección contra sobreintensidad (RCBO) compatible con la carga prevista. El cableado de la salida de CA debe tener el tamaño adecuado. (min. 2.5mm²).

(3) Las especificaciones de contacto requeridas para los interruptores de contacto (”Trigger”) son 5 V/5 mA. Las especificaciones de contacto requeridas para el interruptor remota son 60 V/10 mA. La longitud máxima del cable entre el interruptor y el inversor es de 30 m. El interruptor remoto solo funcionará cuando el interruptor principal de encendido se encuentre en la posición I o II.

(4) Por favor consulte la tabla siguiente para obtener más información acerca de los ajustes del conmutador DIP

Conmutador DIP núm.	Descripción de la configuración	Interruptor DIP núm.	Descripción de la configuración
on 1 Ajuste de fábr. = OFF	<u>Programación Local / Externa</u> ON : Se ignoran los conmutadores DIP 2 a 5 el inversor carga siempre los ajustes de parámetros configurados en TBS Dashboard. OFF : Se utilizan los ajustes del conmutador DIP. El resto de parámetros se configuran con los valores de fábrica.	on 4 Ajuste de fábr. = OFF	<u>Conmutador de puesta a tierra (opcional)</u> ON : Conmutador de puesta a tierra activado (Neutro está conectado a tierra/PE). OFF : Conmutador de puesta a tierra desactivado (Neutro no está conectado a tierra/PE).
on 2 Ajuste de fábr. = OFF	<u>Frecuencia de salida del inversor</u> ON : La frecuencia de salida es 60Hz (valor predeterminado de fábrica para las salidas de 115V). OFF : La frecuencia de salida es 50Hz (valor predeterminado de fábrica para las salidas de 230V).	on 5 Ajuste de fábr. = OFF	<u>Reservado</u>
on 3 Ajuste de fábr. = ON	<u>Protección de batería baja</u> ON : La protección de batería baja está activada. Apague en 10V (versión de 12V) y 20V (versión de 24V) OFF : La protección de batería baja está desactivada. Apague en 8V (versión de 12V) y 16V (versión de 24V)	on 6 Ajuste de fábr. = ON	<u>Derivación conmutador remoto</u> ON : Se derivan los terminales de conexión del conmutador remoto OFF : Se abren los terminales de conexión del conmutador. Un conmutador remoto debe estar conectado y en posición ON para activar el inversor.